

PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Cámara de Representantes

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 2 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO	2
2.1. Normativa del Archivo General de la Nación	3
2.2. Normas Técnicas Internacionales	3
2.3. Normativa Específica de la Cámara de Representantes	3
3. OBJETIVOS DEL PLAN	4
3.1. Objetivo General	4
3.2. Objetivos Específicos	4
4. ALCANCE DEL PLAN	5
4.1. Documentos Electrónicos de Archivo	5
4.2. Tipología Documental Legislativa	5
4.3. Ciclo Vital de los Documentos	6
4.4. Sistemas de Información	6
5. PRINCIPIOS DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL	6
5.1. Autenticidad	7
5.2. Integridad	7
5.3. Fiabilidad	7
5.4. Disponibilidad	7
5.5. Accesibilidad	7
5.6. Interoperabilidad	7
5.7. Responsabilidad	7

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 3 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026		

5.8. Normalización	7
5.9. Sostenibilidad	8
6. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	8
6.1. Contexto Organizacional	8
6.2. Identificación de Documentos Electrónicos	8
6.3. Análisis de Riesgos	8
6.4. Análisis de Brecha	9
7. POLÍTICA DE PRESERVACIÓN DIGITAL	9
8. ESTRUCTURA DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL	10
8.1. Componentes del Plan	10
9. IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS PARA PRESERVACIÓN	11
9.1. Criterios de Selección	11
9.2. Documentos Prioritarios para Preservación	12
9.3. Procedimiento de Identificación	12
10. FORMATOS DE ARCHIVO PARA PRESERVACIÓN	13
10.1. Política de Formatos	13
10.2. Formatos Recomendados por Tipo de Contenido	13
10.3. Procedimiento de Normalización de Formatos	14
11. ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL	14
11.1. Estrategias Aplicables	14
11.1.2. Emulación	15
11.1.3. Encapsulamiento	16
11.1.4. Preservación de la Tecnología	17

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 4 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

11.1.5. Refresco (Refreshing)	17
11.2. Estrategia Integrada para la Cámara de Representantes	17
12. MODELO DE REFERENCIA OAIS	18
12.1. Adopción del Modelo OAIS	18
12.2. Componentes del Modelo OAIS	18
12.2.1. Entorno	18
12.2.2. Entidades Funcionales	18
12.2.3. Paquetes de Información	18
12.3. Implementación del Modelo	18
13. ESQUEMA DE METADATOS PARA PRESERVACIÓN	19
13.1. Importancia de los Metadatos	19
13.2. Categorías de Metadatos	19
13.2.1. Metadatos de Contexto	19
13.2.2. Metadatos de Contenido	19
13.2.3. Metadatos de Estructura	20
13.2.4. Metadatos de Preservación	20
13.3. Estándares de Metadatos	20
13.4. Implementación del Esquema de Metadatos	21
14. REPOSITORIO DIGITAL CONFIABLE	21
14.1. Características de un Repositorio Digital Confiable (TDR)	21
14.2. Requisitos Funcionales del Repositorio	21
14.3. Alternativas de Implementación	22
14.4. Seguridad y Protección de la Información	23

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 5 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026		

15. ROLES Y RESPONSABILIDADES	24
15.1. Estructura de Gobierno	24
15.2. Roles Específicos	24
15.3. Matriz RACI	26
16. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	26
16.1. Procedimiento de Ingesta	26
16.2. Procedimiento de Migración	27
16.3. Procedimiento de Acceso	27
16.4. Procedimiento de Monitoreo de Integridad	27
17. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	28
17.1. Objetivos de Capacitación	28
17.2. Público Objetivo	28
17.3. Plan de Capacitación	28
17.4. Modalidades	28
17.5. Alianzas para Capacitación	29
18. RECURSOS	29
18.1. Recursos Humanos	29
18.2. Recursos Tecnológicos	29
19. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	30
19.1. Fases del Plan	30
19.2. Cronograma Resumido	31
20. GESTIÓN DE RIESGOS	32
20.1. Identificación de Riesgos	32

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 6 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

20.2. Estrategias de Mitigación	32
20.3. Matriz de Riesgos	35
21. MONITOREO Y EVALUACIÓN	35
21.1. Indicadores de Desempeño	35
21.1.1. Indicadores de Cobertura	35
21.1.2. Indicadores de Calidad	35
21.1.3. Indicadores de Disponibilidad	35
21.1.4. Indicadores de Capacitación	36
21.1.5. Indicadores de Cumplimiento	36
21.1.6. Protocolo de Respuesta ante Incidentes de Preservación	36
21.2. Mecanismos de Seguimiento	39
21.3. Revisión y Actualización del Plan	39

1. INTRODUCCIÓN

La Cámara de Representantes de Colombia, en su calidad de órgano esencial de la Rama Legislativa del Poder Público, desempeña un papel protagónico en la producción normativa y en la deliberación democrática del país. En el ejercicio de sus funciones constitucionales y legales, esta corporación genera, recibe, administra y conserva un volumen significativo de documentos que poseen un alto valor histórico, jurídico, administrativo y legislativo. Estos documentos no solo respaldan la gestión institucional y garantizan la transparencia y la rendición de cuentas, sino que también constituyen parte integral del patrimonio documental de la Nación, al reflejar el devenir político, social y normativo del Estado colombiano.

En este contexto, y en cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Archivo General de la Nación (AGN), particularmente el Acuerdo 001 de 2024 —que adopta el Acuerdo Único de la Función Archivística como marco normativo integral para la gestión documental en las entidades públicas—, la Cámara de Representantes está

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 7 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

obligada a fortalecer sus estrategias de preservación documental. Asimismo, el Acuerdo 006 de 2014, que regula el Sistema Integrado de Conservación, impone la responsabilidad de garantizar la conservación tanto física como digital de los documentos de archivo, con criterios técnicos que aseguren su integridad, autenticidad, fiabilidad y disponibilidad a lo largo del tiempo.

En virtud de lo anterior, resulta imperativo que la Cámara implemente un Plan de Preservación Digital a Largo Plazo (PPDLP), concebido como un instrumento estratégico y operativo que permita enfrentar los riesgos asociados a la obsolescencia tecnológica, la degradación de soportes digitales y la pérdida de información crítica. Este plan debe contemplar políticas, procedimientos, tecnologías y recursos humanos especializados que aseguren la permanencia, accesibilidad y autenticidad de los documentos electrónicos de archivo, en consonancia con los principios archivísticos y las mejores prácticas internacionales en materia de preservación digital (como el modelo OAIS, ISO 14721).

2. MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO

2.1. Normativa del Archivo General de la Nación

Acuerdo 001 de 2024: Establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, definiendo los criterios técnicos y jurídicos para implementar la función archivística en el Estado Colombiano. Este acuerdo unifica, actualiza y reglamenta aspectos técnicos adicionales para la gestión documental y administración de archivos.

Acuerdo 006 de 2014: Define el Sistema Integrado de Conservación (SIC) como el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total. Sus artículos 18, 19 y 20 establecen los requisitos del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos): Establece las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado colombiano, obligando a las entidades a crear, organizar, preservar y controlar sus archivos.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	Versión:
	Vigente desde: 26/03/2026	

Decreto 1080 de 2015: Compila la normatividad del sector cultura relacionada con gestión documental, estableciendo disposiciones sobre política de gestión documental, programas y procesos archivísticos.

Decreto 2609 de 2012: Reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, estableciendo lineamientos generales para la aplicación de la gestión documental y administración de archivos, con énfasis en documentos electrónicos.

2.2. Normas Técnicas Internacionales

Modelo OAIS (ISO 14721:2018): Sistema Abierto de Información de Archivo, marco conceptual reconocido internacionalmente para la preservación digital que define responsabilidades, funciones y procesos en archivos digitales.

ISO 27001: Establece requisitos para sistemas de gestión de seguridad de la información, aplicables a documentos electrónicos en todos sus formatos.

ISO 19005 (PDF/A): Norma técnica para el formato PDF/A, reconocido por sus características de preservación digital a largo plazo.

ISO 16363: Criterios de auditoría y certificación de repositorios digitales confiables (TDR).

ISO 15489: Estándares de gestión de documentos de archivo.

2.3. Normativa Específica de la Cámara de Representantes

Ley Quinta de 1992: Define las funciones de la Secretaría General, incluyendo la dirección de la formación del archivo legislativo de cada legislatura.

Resolución 2493 de 16.11.2017: Adopta la Política de Sistema de Gestión Documental, PINAR, PGD y TRD de la Cámara de Representantes.

Plan Institucional de Archivos (PINAR) 2024: Documento estratégico que orienta la gestión documental de la corporación.

Programa de Gestión Documental (PGD) 2024: Instrumento que desarrolla los procesos de gestión documental.

Tablas de Retención Documental (TRD) y Tablas de Valoración Documental (TVD): Instrumentos aprobados en diciembre de 2017 que determinan los tiempos de retención y disposición final de los documentos.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 9 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Asegurar la preservación digital a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo de la Cámara de Representantes de Colombia, manteniendo sus características de autenticidad, integridad, confidencialidad, inalterabilidad, fiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad a través del tiempo, en cumplimiento de la normatividad del Archivo General de la Nación y garantizando la memoria legislativa e institucional.

3.2. Objetivos Específicos

1. Identificar y documentar los documentos electrónicos de archivo que requieren preservación digital a largo plazo, conforme a las Tablas de Retención Documental (TRD) y Tablas de Valoración Documental (TVD).
2. Evaluar y gestionar los riesgos que puedan afectar la disponibilidad, accesibilidad, autenticidad e integridad de los documentos electrónicos de archivo, estableciendo controles para mitigarlos.
3. Implementar estrategias de preservación digital adecuadas (migración, emulación, normalización de formatos, encapsulamiento) basadas en estándares internacionales y las directrices del AGN.
4. Establecer un repositorio digital confiable basado en el modelo OAIS que garantice el almacenamiento seguro y el acceso a largo plazo de los documentos electrónicos.
5. Definir y aplicar un esquema de metadatos para la preservación digital que permita garantizar la cadena de custodia digital y la trazabilidad de los documentos electrónicos.
6. Asegurar la interoperabilidad de los sistemas de gestión documental electrónica con los repositorios de preservación digital.
7. Capacitar y sensibilizar al personal de la Cámara de Representantes en materia de preservación digital y gestión de documentos electrónicos.
8. Establecer mecanismos de monitoreo, evaluación y actualización del Plan de Preservación Digital.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 10 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

4. ALCANCE DEL PLAN

El Plan de Preservación Digital a Largo Plazo de la Cámara de Representantes aplica a:

4.1. Documentos Electrónicos de Archivo

- Documentos nativos digitales: Creados originalmente en formato electrónico en cumplimiento de las funciones constitucionales, legislativas, administrativas y de control político.
- Documentos digitalizados: Documentos físicos convertidos a formato digital mediante procesos de digitalización certificada.

4.2. Tipología Documental Legislativa

Conforme a las funciones de la Cámara de Representantes, el plan abarca:

- Proyectos de ley y actos legislativos: Desde su radicación hasta su archivo
- Actas de sesiones plenarias y de comisiones: Documentación de debates y votaciones
- Ponencias y documentos de estudio legislativo: Informes, conceptos y análisis
- Gacetas del Congreso: Publicaciones oficiales
- Comunicaciones oficiales: Oficios, resoluciones, circulares
- Expedientes legislativos completos: Agrupación documental de proyectos tramitados
- Archivo legislativo de cada legislatura: Documentación integral de cada periodo
- Actas de juntas, comités y comisiones: Documentos de gobierno corporativo
- Documentos administrativos, financieros y contractuales: Gestión institucional
- Registros audiovisuales: Grabaciones de sesiones y eventos institucionales
- Correspondencia: Física y electrónica (correos institucionales)

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 11 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

4.3. Ciclo Vital de los Documentos

El plan aplica durante todo el ciclo vital de los documentos electrónicos:

- Archivo de Gestión: Desde su producción o recepción hasta finalizar su trámite
- Archivo Central: Durante el tiempo establecido en las TRD antes de su disposición final
- Archivo Histórico: Documentos de conservación permanente con valores secundarios

4.4. Sistemas de Información

Todos los sistemas que producen, capturan, gestionan o almacenan documentos electrónicos de archivo, incluyendo:

- Sistema de Gestión Documental Electrónica de Archivo (SGDEA)
- Sistemas de información legislativa
- Sistemas de correspondencia y comunicaciones oficiales
- Sistemas de gestión administrativa y financiera
- Repositorios de contenido multimedia
- Sistemas de gestión de correo electrónico institucional

5. PRINCIPIOS DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL

Conforme a la Guía del AGN, el Plan se fundamenta en los siguientes principios:

5.1. Autenticidad

Garantizar que los documentos electrónicos mantienen evidencia confiable de su creador, fecha de creación, contenido original y modificaciones autorizadas, preservando los metadatos que acrediten su procedencia y contexto.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 12 de 47
Vigente desde: 26/03/2026		

5.2. Integridad

Asegurar que el contenido, estructura lógica y contexto de los documentos electrónicos no sean modificados ni se afecte su fiabilidad durante todo su ciclo de vida.

5.3. Fiabilidad

Los documentos electrónicos deben ser fidedignos respecto a los hechos o actividades que representan, manteniendo su valor probatorio.

5.4. Disponibilidad

Garantizar el acceso permanente a los documentos electrónicos por parte de usuarios autorizados, asegurando su recuperación y consulta.

5.5. Accesibilidad

Mantener los documentos accesibles e interpretables a largo plazo, independientemente de los cambios tecnológicos, mediante estrategias de preservación apropiadas.

5.6. Interoperabilidad

Facilitar el intercambio y uso de documentos electrónicos entre diferentes sistemas y plataformas mediante estándares abiertos y metadatos normalizados.

5.7. Responsabilidad

La Cámara de Representantes, a través de las dependencias designadas, debe asumir claramente la responsabilidad de las acciones y decisiones relacionadas con la preservación de la información digital.

5.8. Normalización

Establecer lineamientos, herramientas y estándares en procesos donde los objetos digitales se crean, utilizando un lenguaje común basado en normas nacionales e internacionales.

5.9. Sostenibilidad

Garantizar recursos humanos, tecnológicos y financieros adecuados para la implementación y mantenimiento a largo plazo del plan de preservación.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	Versión:
	Vigente desde: 26/03/2026	

6. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

6.1. Contexto Organizacional

La Cámara de Representantes cuenta con una estructura organizacional definida que incluye:

- Mesa Directiva: Presidencia y vicepresidencias
- Secretaría General: Responsable de coordinar labores legislativas y dirigir la formación del archivo legislativo
- Direcciones y subdirecciones: Administrativa, jurídica, legislativa, comunicaciones
- Oficina de Planeación y Sistemas: Responsable de tecnologías de información
- Comisiones constitucionales permanentes: Espacios donde se produce documentación legislativa sustancial
- Áreas administrativas: Gestión humana, financiera, contractual

6.2. Identificación de Documentos Electrónicos

La Cámara produce documentos en múltiples formatos:

Formatos de texto: Word (.docx, .doc), PDF, TXT

Hojas de cálculo: Excel (.xlsx, .xls)

Presentaciones: PowerPoint (.pptx, .ppt)

Formatos de imagen: JPG, PNG, TIFF

Formatos audiovisuales: MP4, AVI, WAV, MP3

Formatos de correo electrónico: MSG, EML, PST

Formatos web: HTML, XML

Bases de datos: SQL, Access

6.3. Análisis de Riesgos

Riesgos identificados para la preservación digital:

Obsolescencia tecnológica: Hardware y software dejan de ser compatibles

Obsolescencia de formatos: Formatos propietarios sin soporte futuro

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	Versión:
	Vigente desde: 26/03/2026	

Pérdida de metadatos: Información contextual se pierde en migraciones
Deterioro de medios: Soportes físicos de almacenamiento fallan
Falta de recursos: Presupuesto insuficiente para preservación
Falta de capacitación: Personal sin conocimientos en preservación digital
Pérdida de cadena de custodia: Manipulación no autorizada de documentos
Ciberataques: Amenazas a la seguridad de la información
Desastres naturales o tecnológicos: Eventos que afectan infraestructura
Cambios organizacionales: Pérdida de continuidad en responsabilidades

6.4. Análisis de Brecha

Fortalezas:

- Existencia de PINAR, PGD, TRD y TVD actualizados
- Política de Gestión Documental formalizada
- Estructura organizacional definida
- Infraestructura tecnológica básica

Debilidades:

- Plan de Preservación Digital a Largo Plazo inexistente o desactualizado
- Repositorio digital confiable no implementado
- Esquema de metadatos para preservación no definido
- Estrategias de preservación no formalizadas
- Capacitación insuficiente en preservación digital
- Procedimientos de preservación no documentados

7. POLÍTICA DE PRESERVACIÓN DIGITAL

La Cámara de Representantes adopta la siguiente política:

La Cámara de Representantes de Colombia se compromete a preservar digitalmente a largo plazo todos los documentos electrónicos de archivo que,

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 15 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

conforme a su valoración documental y disposición final establecida en las TRD y TVD, deban conservarse de manera permanente o temporal, garantizando su autenticidad, integridad, fiabilidad, disponibilidad y accesibilidad, mediante la implementación de estándares nacionales e internacionales, estrategias de preservación apropiadas, repositorios digitales confiables, esquemas de metadatos, y asegurando los recursos humanos, tecnológicos y financieros necesarios para su sostenibilidad.

8. ESTRUCTURA DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL

8.1. Componentes del Plan

Conforme al Acuerdo 001 de 2024 y la Guía del AGN, el plan incluye:

A. Contexto de la Preservación

- Análisis del entorno institucional y normativo
- Identificación de necesidades específicas de preservación
- Definición de objetivos y alcance

B. Identificación de Medios de Almacenamiento y Formatos Digitales

- Inventario de formatos utilizados
- Evaluación de riesgos por formato
- Selección de formatos de preservación

C. Evaluación de Aspectos Técnicos y Estrategias de Preservación

- Análisis de estrategias aplicables
- Evaluación de viabilidad técnica y económica
- Definición de modelo de preservación

D. Estrategias de Preservación Seleccionadas

- Descripción detallada de estrategias a implementar
- Justificación de decisiones

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 16 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Procedimientos operativos

E. Funciones y Responsabilidades

- Roles del personal involucrado
- Comités y grupos de trabajo
- Mecanismos de coordinación

F. Presupuesto y Financiamiento

- Recursos requeridos (humanos, tecnológicos, financieros)
- Cronograma de inversiones
- Modelo de sostenibilidad financiera

G. Monitoreo, Evaluación e Historial de Cambios

- Indicadores de desempeño
- Mecanismos de seguimiento
- Procedimientos de actualización

9. IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS PARA PRESERVACIÓN

9.1. Criterios de Selección

No todos los documentos electrónicos requieren preservación a largo plazo. La selección se basa en:

Valores primarios (período de archivo de gestión y central):

- Valor administrativo
- Valor legal
- Valor fiscal
- Valor contable

Valores secundarios (conservación permanente):

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: 3-GD-GGDA-PI-6
		Versión: Pág: 17 de 47
		Vigente desde: 26/03/2026

- Valor histórico
- Valor científico
- Valor cultural
- Valor testimonial

9.2. Documentos Prioritarios para Preservación

Conforme a las funciones constitucionales de la Cámara de Representantes:

Máxima prioridad (conservación permanente):

- Proyectos de ley y actos legislativos aprobados
- Actas de sesiones plenarias
- Gacetas del Congreso
- Resoluciones y actos administrativos de la Mesa Directiva
- Expedientes legislativos completos de leyes promulgadas
- Documentos de control político con resultados relevantes
- Archivo legislativo consolidado de cada legislatura

Alta prioridad (conservación según TRD/TVD):

- Proyectos de ley archivados con alta relevancia
- Actas de comisiones constitucionales permanentes
- Ponencias y estudios legislativos
- Documentos de elecciones de altos funcionarios
- Comunicaciones oficiales con otras ramas del poder público
- Contratos y convenios institucionales
- Estados financieros y presupuestales

Prioridad media (conservación temporal):

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 18 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Documentos administrativos rutinarios
- Correspondencia general
- Documentos de trámite interno
- Soportes de gestión operativa

9.3. Procedimiento de Identificación

1. Revisión de TRD y TVD: Verificar disposición final de cada serie/subserie documental
2. Valoración documental: Aplicar criterios de valoración primaria y secundaria
3. Comité de Valoración: Convalidar decisiones de conservación/eliminación
4. Registro en inventario: Documentar series seleccionadas para preservación digital
5. Priorización: Establecer orden de implementación según urgencia y recursos

10. FORMATOS DE ARCHIVO PARA PRESERVACIÓN

10.1. Política de Formatos

La Cámara de Representantes adoptará formatos abiertos, estandarizados y ampliamente utilizados para maximizar la accesibilidad a largo plazo.

10.2. Formatos Recomendados por Tipo de Contenido

Documentos de texto:

- Formato de preservación: PDF/A-2 o PDF/A-3 (ISO 19005)
- Formato de trabajo: DOCX (Open XML), ODT (Open Document)
- Justificación: PDF/A garantiza autenticidad, portabilidad y autodescripción

Hojas de cálculo:

- Formato de preservación: CSV, ODS

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	Versión:
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Formato de trabajo: XLSX
- Justificación: Formatos abiertos con amplio soporte

Imágenes:

- Formato de preservación: TIFF sin compresión, PNG
- Formato de trabajo: JPG (compresión mínima)
- Justificación: Calidad sin pérdida, metadatos embebidos

Audio:

- Formato de preservación: WAV, FLAC
- Formato de trabajo: MP3 (alta calidad)
- Justificación: Formatos sin compresión con pérdida

Video:

- Formato de preservación: MP4 con codec H.264, AVI
- Formato de trabajo: MP4
- Justificación: Amplia compatibilidad y estándares abiertos

Correo electrónico:

- Formato de preservación: MBOX, EML
- Justificación: Preservan metadatos completos del mensaje

Bases de datos:

- Formato de preservación: XML, CSV, SQL dump
- Justificación: Independencia de SGBD específico

10.3. Procedimiento de Normalización de Formatos

1. Identificación: Detectar formatos propietarios o de riesgo en uso

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 20 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

2. Evaluación: Analizar viabilidad de conversión sin pérdida
3. Conversión: Migrar a formatos de preservación
4. Validación: Verificar integridad post-conversión mediante checksums
5. Documentación: Registrar proceso en metadatos de preservación

11. ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL

11.1. Estrategias Aplicables

Conforme a la normativa AGN y buenas prácticas internacionales:

11.1.1. Migración

Descripción: Transferencia periódica de documentos digitales de una configuración de hardware/software o formato a otra, manteniendo su contenido esencial.

Aplicación en la Cámara:

- Conversión de documentos a formatos de preservación (PDF/A)
- Actualización de versiones de software
- Transferencia entre generaciones de sistemas de almacenamiento

Ventajas:

- Estrategia más experimentada y versátil
- Aplicable a la mayoría de tipos documentales
- Mantiene accesibilidad con tecnologías vigentes

Riesgos:

- Posible pérdida de información en conversiones sucesivas
- Requiere validación rigurosa post-migración
- Demanda recursos continuos

Procedimientos:

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 21 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

1. Planificar migración con base en análisis de riesgos de obsolescencia
2. Realizar pruebas piloto de conversión
3. Ejecutar migración masiva con herramientas automatizadas
4. Validar integridad mediante checksums y controles de calidad
5. Documentar proceso en metadatos de preservación
6. Mantener copias originales hasta validación completa

11.1.2. Emulación

Descripción: Simular el comportamiento del hardware/software original para ejecutar documentos digitales sin modificar su formato nativo.

Aplicación en la Cámara:

- Preservación de formatos obsoletos con alta complejidad (multimedia interactivo)
- Documentos con funcionalidades específicas no replicables en migración

Ventajas:

- Mantiene apariencia y funcionalidad originales
- No requiere seguimiento continuo de formatos
- Ideal para objetos digitales complejos

Desventajas:

- Escasas experiencias institucionales comprobadas
- Requiere conocimientos técnicos especializados
- Necesidad de actualizar emuladores periódicamente

Aplicación recomendada: Solo para casos excepcionales donde la migración no sea viable.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 22 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

11.1.3. Encapsulamiento

Descripción: Agrupar el documento digital con toda la información necesaria para su futura interpretación (metadatos, software, especificaciones técnicas) en un contenedor autodescriptivo.

Aplicación en la Cámara:

- Expedientes legislativos completos con múltiples tipos documentales
- Paquetes de información de archivo (AIP) según modelo OAIS

Ventajas:

- Preserva contexto completo del documento
- Compatible con modelo OAIS
- Facilita transferencia entre sistemas

Procedimientos:

1. Definir estructura de paquetes de información (SIP, AIP, DIP)
2. Incluir metadatos descriptivos, administrativos, estructurales y de preservación
3. Almacenar en formatos contenedor estándar (METS, BagIt)
4. Validar integridad del paquete completo

11.1.4. Preservación de la Tecnología

Descripción: Mantener el hardware y software originales para ejecutar documentos sin modificación.

Aplicación en la Cámara: No recomendada como estrategia principal debido a costos y dificultades de mantenimiento a largo plazo.

Uso excepcional: Sistemas legislativos críticos con migración compleja, solo como solución transitoria mientras se desarrollan alternativas.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	Versión:
	Vigente desde: 26/03/2026	

11.1.5. Refresco (Refreshing)

Descripción: Copia periódica de datos de un soporte de almacenamiento a otro del mismo tipo o más reciente, sin cambiar formato.

Aplicación en la Cámara:

- Transferencia periódica entre servidores
- Actualización de medios de almacenamiento antes de su deterioro
- Replicación en múltiples ubicaciones

Procedimientos:

1. Establecer calendario de refresco según vida útil de medios
2. Verificar integridad mediante checksums antes y después
3. Mantener al menos tres copias en ubicaciones diferentes (regla 3-2-1)

11.2. Estrategia Integrada para la Cámara de Representantes

Se recomienda un enfoque híbrido que combine:

Estrategia principal: Migración a formatos estandarizados de preservación (PDF/A, TIFF, WAV, etc.)

Estrategia complementaria: Encapsulamiento en paquetes de información OAIS para expedientes complejos

Estrategia de soporte: Refresco continuo de medios de almacenamiento

Estrategia excepcional: Emulación solo para documentos multimedia complejos donde migración no sea viable

12. MODELO DE REFERENCIA OAIS

12.1. Adopción del Modelo OAIS

La Cámara de Representantes adoptará el modelo OAIS (Open Archival Information System, ISO 14721:2018) como marco conceptual para la preservación digital.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 24 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

12.2. Componentes del Modelo OAIS

12.2.1. Entorno

Productores: Áreas de la Cámara que generan documentos electrónicos (comisiones, secretarías, oficinas)

Gestión: Comité de Gestión Documental y Dirección Administrativa

Comunidad Designada: Congresistas, funcionarios, ciudadanos, investigadores, entes de control

12.2.2. Entidades Funcionales

Ingesta (Ingest): Recepción de documentos desde sistemas de gestión, validación, generación de AIP

Almacenamiento de Archivo (Archival Storage): Repositorio digital seguro con redundancia

Gestión de Datos (Data Management): Catálogos, índices, metadatos descriptivos

Administración (Administration): Políticas, auditorías, gestión de riesgos

Planificación de Preservación (Preservation Planning): Monitoreo de tecnologías, planificación de migraciones

Acceso (Access): Consulta por usuarios autorizados, generación de DIP

12.2.3. Paquetes de Información

SIP (Submission Information Package): Paquete de ingesta desde sistema productor

AIP (Archival Information Package): Paquete de archivo almacenado a largo plazo

DIP (Dissemination Information Package): Paquete de difusión para consulta de usuarios

12.3. Implementación del Modelo

1. Diseñar arquitectura de repositorio conforme a OAIS
2. Definir flujos de ingesta, almacenamiento y acceso

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6 Versión:	Pág: 25 de 47 Vigente desde: 26/03/2026

3. Establecer procedimientos para cada entidad funcional
4. Seleccionar o desarrollar plataforma tecnológica compatible con OAIS
5. Capacitar personal en conceptos y operación del modelo

13. ESQUEMA DE METADATOS PARA PRESERVACIÓN

13.1. Importancia de los Metadatos

Los metadatos son esenciales para garantizar la autenticidad, integridad, fiabilidad, disponibilidad y preservación de los documentos electrónicos a largo plazo.

13.2. Categorías de Metadatos

Conforme a los lineamientos del AGN y estándares internacionales:

13.2.1. Metadatos de Contexto

Información sobre el entorno de creación del documento:

- Productor del documento
- Unidad administrativa responsable
- Función/actividad/trámite asociado
- Serie y subserie documental (TRD/TVD)
- Fecha y hora de creación
- Ubicación geográfica
- Sistema de información origen

13.2.2. Metadatos de Contenido

Descripción del contenido informativo:

- Título del documento
- Asunto o descripción
- Palabras clave

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 26 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Tipo documental
- Idioma
- Resumen ejecutivo
- Referencias cruzadas

13.2.3. Metadatos de Estructura

Organización lógica del documento:

- Formato de archivo
- Tamaño
- Número de páginas/duración
- Resolución (para imágenes/video)
- Codec (para multimedia)
- Estructura interna (capítulos, secciones)
- Vínculos entre documentos

13.2.4. Metadatos de Preservación

Información para garantizar preservación a largo plazo:

- Proveniencia: Historial de custodia y transferencias
- Autenticidad: Firmas digitales, certificados, checksums
- Actividades de preservación: Migraciones, conversiones, validaciones
- Ambiente técnico: Requisitos hardware/software para acceso
- Derechos: Permisos de acceso, restricciones, derechos de autor
- Estrategia de preservación aplicada: Migración, emulación, etc.
- Fechas de aplicación de estrategias de preservación
- Nivel de preservación: Bit-level, lógico, funcional

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 27 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Ruta física/lógica del repositorio
- Identificador único persistente (UUID, Handle, DOI)

13.3. Estándares de Metadatos

Adoptar estándares reconocidos:

PREMIS (Preservation Metadata): Metadatos específicos de preservación digital

Dublin Core: Metadatos descriptivos básicos

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard): Contenedor para metadatos estructurales

MODS (Metadata Object Description Schema): Descripción bibliográfica

13.4. Implementación del Esquema de Metadatos

1. Diseñar diccionario de metadatos institucional basado en estándares
2. Definir metadatos mínimos obligatorios y complementarios
3. Configurar sistemas para captura automática de metadatos
4. Capacitar usuarios en importancia y diligenciamiento
5. Establecer validaciones para garantizar calidad
6. Documentar lineamientos en manual de metadatos

14. REPOSITORIO DIGITAL CONFIABLE

14.1. Características de un Repositorio Digital Confiable (TDR)

Conforme a estándares internacionales, un TDR debe:

- Tener una misión clara de preservación a largo plazo
- Demostrar viabilidad organizacional y sostenibilidad financiera
- Contar con infraestructura técnica adecuada y segura
- Implementar políticas y procedimientos documentados

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 28 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Garantizar autenticidad e integridad de objetos digitales
- Asegurar acceso continuo a usuarios autorizados
- Ser auditable y certificable mediante estándares (ISO 16363, CoreTrustSeal)

14.2. Requisitos Funcionales del Repositorio

Ingesta:

- Recepción automatizada desde SGDEA
- Validación de formatos y checksums
- Generación de paquetes AIP
- Asignación de identificadores persistentes

Almacenamiento:

- Redundancia geográfica (mínimo 3 copias)
- Cifrado de datos
- Monitoreo continuo de integridad
- Backup automático

Gestión de metadatos:

- Catálogo integrado
- Búsqueda avanzada
- Exportación en formatos estándar

Preservación:

- Monitoreo de obsolescencia de formatos
- Ejecución de estrategias (migración, validación)
- Registro de acciones de preservación

Acceso:

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 29 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Control de acceso basado en roles (RBAC)
- Generación de DIP según permisos
- Trazabilidad de consultas
- Interfaz de búsqueda y visualización

Administración:

- Gestión de usuarios y permisos
- Auditoría de operaciones
- Reportes y estadísticas
- Gestión de políticas

14.3. Alternativas de Implementación

Opción 1: Desarrollo in-house

- Ventajas: Control total, personalización
- Desventajas: Alto costo, complejidad técnica

Opción 2: Software de código abierto

- Ejemplos: Archivematica, DSpace, Fedora
- Ventajas: Costo reducido, comunidad de soporte
- Desventajas: Requiere personal técnico especializado

Opción 3: Solución comercial

- Ejemplos: Preservica, Rosetta (Ex Libris)
- Ventajas: Soporte profesional, actualizaciones garantizadas
- Desventajas: Costos de licenciamiento

Opción 4: Servicio en la nube

- Ejemplos: AWS Glacier, Azure Archive Storage con capa de preservación

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 30 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Ventajas: Escalabilidad, reducción de infraestructura propia
- Desventajas: Dependencia de proveedor, costos recurrentes

Recomendación: Combinación de software de código abierto (Archivematica) con almacenamiento híbrido (local + nube).

14.4. Seguridad y Protección de la Información

Conforme a ISO 27001:

Controles de seguridad:

- Autenticación multifactor
- Cifrado de datos en reposo y en tránsito
- Segregación de redes
- Firewall y detección de intrusiones
- Actualización continua de software
- Gestión de vulnerabilidades

Continuidad y recuperación:

- Plan de continuidad de negocio (BCP)
- Plan de recuperación ante desastres (DRP)
- Backup automático diario
- Pruebas periódicas de recuperación

Cadena de custodia digital:

- Registro de todas las operaciones
- Trazabilidad de accesos y modificaciones
- Uso de firmas digitales y timestamping
- Hash de integridad (SHA-256)

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 31 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

15. ROLES Y RESPONSABILIDADES

15.1. Estructura de Gobierno

Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD):

- Aprobar Plan de Preservación Digital
- Asignar presupuesto
- Revisar indicadores de desempeño
- Autorizar actualizaciones del plan

Comité Interno de Archivo (CIA):

- Supervisar implementación del plan
- Aprobar procedimientos de preservación
- Resolver casos técnicos complejos
- Coordinar con otras dependencias

15.2. Roles Específicos

Secretaría General:

- Liderar implementación del plan
- Coordinar entre áreas funcionales
- Reportar avances a Mesa Directiva

Responsable de Gestión Documental:

- Elaborar y actualizar el plan
- Definir criterios de valoración
- Supervisar operación del repositorio
- Capacitar personal

Oficina de Planeación y Sistemas:

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 32 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026		

- Proveer infraestructura tecnológica
- Administrar repositorio digital
- Implementar medidas de seguridad
- Dar soporte técnico

Oficina Asesora Jurídica:

- Asesorar en aspectos legales
- Validar cumplimiento normativo
- Gestionar derechos de autor y privacidad

Oficina de Control Interno:

- Auditar cumplimiento del plan
- Evaluar controles de preservación
- Emitir recomendaciones de mejora

Direcciones Administrativas:

- Proveer recursos humanos y financieros
- Ejecutar contrataciones requeridas
- Gestionar proveedores

Productores de documentos (todas las dependencias):

- Crear documentos en formatos adecuados
- Diligenciar metadatos correctamente
- Transferir oportunamente al repositorio
- Cumplir políticas de preservación

15.3. Matriz RACI

Actividad	CIGD	CIA	Sec. Gral	Gestión Doc	TI	Jurídica	Control
-----------	------	-----	-----------	-------------	----	----------	---------

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS						
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO					Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
						Versión:	Pág: 33 de 47
						Vigente desde: 26/03/2026	

Aprobar plan	A	C	R	R	C	C	I
Elaborar plan	I	C	R	A	C	C	I
Asignar presupuesto	A	I	R	I	I	I	C
Implementar repositorio	I	C	R	C	A	I	I
Ejecutar migraciones	I	I	I	R	A	I	C
Capacitar personal	I	I	R	A	C	I	I
Auditar cumplimiento	I	I	I	I	I	I	A

Legenda: A=Aprobador, R=Responsable, C=Consultado, I=Informado

16. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

16.1. Procedimiento de Ingesta

1. Identificación: Determinar documentos a ingestar según TRD/TVD
2. Preparación: Validar formatos, completar metadatos
3. Empaquetado: Crear SIP con documentos y metadatos
4. Transferencia: Enviar SIP al repositorio mediante protocolo seguro
5. Validación: Verificar integridad (checksum), formatos, metadatos
6. Transformación: Convertir a formatos de preservación si necesario
7. Generación de AIP: Encapsular con metadatos de preservación
8. Almacenamiento: Guardar AIP en repositorio con redundancia
9. Catalogación: Indexar metadatos para búsqueda
10. Confirmación: Notificar a productor ingesta exitosa

16.2. Procedimiento de Migración

1. Monitoreo: Identificar formatos en riesgo de obsolescencia
2. Planificación: Definir formato destino y herramientas

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 34 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

3. Pruebas: Realizar migraciones piloto y validar resultados
4. Ejecución: Migrar lote completo automatizadamente
5. Validación: Comparar checksums, verificar visualización
6. Documentación: Registrar acción en metadatos de preservación
7. Preservación de originales: Mantener versiones anteriores como respaldo
8. Actualización de catálogo: Reflejar nuevas versiones

16.3. Procedimiento de Acceso

1. Autenticación: Usuario ingresa con credenciales
2. Autorización: Sistema valida permisos según rol
3. Búsqueda: Usuario consulta catálogo de metadatos
4. Selección: Usuario elige documento a visualizar
5. Generación de DIP: Sistema crea paquete de difusión según permisos
6. Visualización/Descarga: Usuario accede al documento
7. Registro: Sistema registra acceso en bitácora (auditoría)
8. Aplicación de restricciones: Marca de agua, restricción de impresión si aplica

16.4. Procedimiento de Monitoreo de Integridad

1. Programación: Definir frecuencia de verificación (mensual recomendado)
2. Ejecución: Sistema calcula checksums de todos los AIP
3. Comparación: Verificar contra checksums originales
4. Detección de anomalías: Identificar discrepancias
5. Alerta: Notificar a administrador si hay errores
6. Recuperación: Restaurar desde copia de respaldo si necesario
7. Documentación: Registrar resultado de verificación

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 35 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026		

17. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

17.1. Objetivos de Capacitación

- Sensibilizar sobre importancia de preservación digital
- Transferir conocimientos técnicos al personal
- Desarrollar competencias en gestión de documentos electrónicos
- Fomentar cultura de preservación institucional

17.2. Público Objetivo

Nivel directivo: Mesa Directiva, Secretaría General, Directores
 Nivel profesional: Gestión documental, TI, áreas productoras
 Nivel operativo: Auxiliares administrativos, secretarias

17.3. Plan de Capacitación

Audiencia	Tema	Duración	Frecuencia
Directivos	Política y normativa de preservación digital	2 horas	Anual
Gestión documental	Implementación de plan de preservación (técnico)	16 horas	Inicial + actualización anual
TI	Administración de repositorio digital	24 horas	Inicial + actualización anual
Áreas productoras	Buenas prácticas en creación de documentos electrónicos	4 horas	Anual
Todos	Sensibilización en preservación digital	1 hora	Inducción recordatorio semestral +

17.4. Modalidades

- Presencial: Talleres prácticos, laboratorios
- Virtual: Cursos en línea, webinars

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 36 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Documentación: Manuales, guías de referencia rápida, videos tutoriales

17.5. Alianzas para Capacitación

- Archivo General de la Nación: Cursos virtuales
- Asociación Latinoamericana de Archivos (ALA): Programa de capacitación
- Universidades: Diplomados en gestión documental y preservación digital
- Red de archivos del Congreso: Intercambio de experiencias

18.RECURSOS

18.1. Recursos Humanos

Permanentes:

- 1 Coordinador de Preservación Digital (profesional especializado)
- 2 Profesionales de gestión documental electrónica
- 2 Ingenieros de sistemas (administración de repositorio)
- 1 Asesor jurídico (dedicación parcial)

Temporales:

- Consultores especializados para implementación inicial
- Personal de apoyo para proyectos de migración masiva

18.2. Recursos Tecnológicos

Infraestructura:

- Servidores de almacenamiento con redundancia (on-premise + nube)
- Equipos de backup y recuperación
- Sistemas de seguridad (firewall, IDS/IPS)
- Conexión de red de alta velocidad

Software:

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 37 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Plataforma de repositorio digital (licencias si es comercial)
- Herramientas de conversión de formatos
- Software de validación y checksums
- Sistema de gestión de metadatos
- Soluciones de backup

Almacenamiento:

- Capacidad inicial: 50 TB (escalable)
- Tasa de crecimiento estimada: 10 TB/año
- Almacenamiento en la nube para respaldo geográfico

19. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

19.1. Fases del Plan

Fase 1: Planeación y Diseño (Meses 1-6)

- Aprobación del Plan por CIGD
- Constitución de equipo de trabajo
- Elaboración de estudios de mercado
- Diseño detallado del repositorio
- Definición de esquema de metadatos
- Elaboración de procedimientos
- Asignación de presupuesto

Fase 2: Implementación Tecnológica (Meses 7-18)

- Adquisición de infraestructura y software
- Instalación y configuración de repositorio
- Desarrollo de integraciones con SGDEA

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 38 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Configuración de seguridad y respaldos
- Pruebas de funcionamiento
- Capacitación del personal técnico

Fase 3: Migración Inicial (Meses 19-30)

- Identificación de documentos prioritarios
- Preparación de documentos (conversión, metadatos)
- Ingesta al repositorio en lotes
- Validación de integridad
- Documentación de procesos
- Capacitación de usuarios finales

Fase 4: Operación y Consolidación (Meses 31-36)

- Operación rutinaria del repositorio
- Ingesta continua de nuevos documentos
- Primeras migraciones de formatos
- Evaluación de indicadores
- Auditoría inicial
- Ajustes y mejoras

Fase 5: Mejora Continua (Año 3 en adelante)

- Actualización periódica del plan
- Ampliación de funcionalidades
- Certificación de repositorio (ISO 16363)
- Integración con Archivo Digital Nacional del AGN

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 39 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

19.2. Cronograma Resumido

Actividad	Año 1	Año 2	Año 3
Diseño y planeación			
Adquisiciones			
Implementación tecnológica			
Capacitación			
Migración inicial			
Operación rutinaria			
Mejora continua			
Auditorías			

20. GESTIÓN DE RIESGOS

20.1. Identificación de Riesgos

ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel
R1	Obsolescencia tecnológica de formatos	Alta	Alto	Crítico
R2	Pérdida de datos por fallas de hardware	Media	Crítico	Alto
R3	Ciberataques y brechas de seguridad	Media	Crítico	Alto
R4	Insuficiencia presupuestal	Media	Alto	Alto

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 40 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

R5	Falta de personal capacitado	Media	Alto	Alto
R6	Pérdida de metadatos en migraciones	Media	Alto	Alto
R7	Desastres naturales	Baja	Crítico	Medio
R8	Cambios organizacionales	Media	Medio	Medio
R9	Incumplimiento normativo	Baja	Alto	Medio
R10	Dependencia de proveedores	Media	Medio	Medio

20.2. Estrategias de Mitigación

R1 - Obsolescencia tecnológica:

- Monitoreo continuo de formatos y tecnologías
- Planificación proactiva de migraciones
- Uso de formatos abiertos y estandarizados
- Participación en comunidades de preservación digital

R2 - Pérdida de datos:

- Redundancia de almacenamiento (regla 3-2-1: 3 copias, 2 medios, 1 externa)
- Verificación periódica de integridad (checksums)
- Backups automáticos diarios
- Plan de recuperación ante desastres

R3 - Ciberataques:

- Implementación de ISO 27001
- Firewalls, IDS/IPS, antivirus
- Autenticación multifactor
- Cifrado de datos
- Auditorías de seguridad periódicas

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 41 de 47
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Plan de respuesta a incidentes

R4 - Insuficiencia presupuestal:

- Justificación costo-beneficio clara
- Priorización de actividades críticas
- Búsqueda de fuentes alternativas de financiamiento
- Implementación escalonada

R5 - Falta de personal capacitado:

- Plan de capacitación estructurado
- Documentación exhaustiva de procedimientos
- Alianzas con instituciones académicas
- Contratación de consultores cuando necesario

R6 - Pérdida de metadatos:

- Esquema de metadatos robusto y normalizado
- Validaciones en ingesta y migración
- Encapsulamiento con METS/PREMIS
- Respalos de catálogos

R7 - Desastres naturales:

- Almacenamiento geográficamente distribuido
- Plan de continuidad de negocio
- Seguros para infraestructura
- Ejercicios de recuperación

R8 - Cambios organizacionales:

- Formalización en políticas institucionales

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	Versión:
	Vigente desde: 26/03/2026	

- Inclusión en manuales de funciones
- Transferencia de conocimiento documentada
- Gobernanza clara (comités)

R9 - Incumplimiento normativo:

- Revisión periódica de normativa AGN
- Auditorías internas
- Asesoría jurídica permanente
- Actualización oportuna del plan

R10 - Dependencia de proveedores:

- Uso de estándares abiertos
- Cláusulas de portabilidad en contratos
- Capacidad de exportación de datos
- Diversificación de proveedores cuando posible

20.3. Matriz de Riesgos

Los riesgos serán monitoreados trimestralmente, actualizando probabilidad e impacto según evolución. Riesgos críticos requerirán planes de acción específicos.

21. MONITOREO Y EVALUACIÓN

21.1. Indicadores de Desempeño

21.1.1. Indicadores de Cobertura

- Porcentaje de documentos prioritarios ingresados: (Documentos ingresados / Documentos identificados) x 100
 - Meta: 100% en 3 años
- Cobertura de formatos de preservación: (Documentos en formatos adecuados / Total documentos) x 100

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	
	Código: 3-GD-GGDA-PI-6	
	Versión:	Pág: 43 de 47
Vigente desde: 26/03/2026		

- Meta: >90%
- Porcentaje de series documentales con preservación digital: (Series preservadas / Total series) x 100
 - Meta: 100% de series permanentes

21.1.2. Indicadores de Calidad

- Tasa de errores de ingesta: (Ingestas fallidas / Total ingestas) x 100
 - Meta: <5%
- Integridad de documentos: (Documentos con checksum válido / Total documentos) x 100
 - Meta: 100%
- Completitud de metadatos: (Metadatos obligatorios diligenciados / Total metadatos obligatorios) x 100
 - Meta: >95%

21.1.3. Indicadores de Disponibilidad

- Disponibilidad del repositorio: (Horas operativas / Total horas) x 100
 - Meta: >99%
- Tiempo promedio de respuesta de consulta: Medido en segundos
 - Meta: <5 segundos
- Tasa de éxito de recuperación: (Consultas exitosas / Total consultas) x 100
 - Meta: >98%

21.1.4. Indicadores de Capacitación

- Personal capacitado: (Personal capacitado / Personal total) x 100
 - Meta: 100%
- Satisfacción de capacitaciones: Escala 1-5

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 44 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

- Meta: >4.0

21.1.5. Indicadores de Cumplimiento

- Cumplimiento del cronograma: (Actividades completadas a tiempo / Total actividades) x 100
 - Meta: >80%
- Ejecución presupuestal: (Presupuesto ejecutado / Presupuesto asignado) x 100
 - Meta: >90%

21.1.6. Protocolo de Respuesta ante Incidentes de Preservación

Complementario a los indicadores de gestión, el Plan establece un mecanismo de reacción inmediata ante la materialización de riesgos técnicos. Se define la siguiente matriz de acciones correctivas para asegurar la estabilidad del repositorio a largo plazo:

Hallazgo / Incidente Detectado	Acción Correctiva Inmediata (Paso a Paso)	Rol Ejecutor	Evidencia de Cierre
Corrupción de Integridad (Mismatch de Hash) <i>(El valor Checksum actual</i>	1. Aislar inmediatamente el objeto digital en cuarentena. 2. Recuperar la copia espejo desde el	Administrador del Repositorio	Reporte de logs de restauración y validación de Hash exitosa.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 45 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

<i>no coincide con el original)</i>	almacenamiento inmutable (Backup LTO/Nube). 3. Recalcular Hash y validar coincidencia con el metadato PREMIS original. 4. Eliminar copia corrupta y restaurar servicio.		
Obsolescencia de Formato <i>(Formato declarado en riesgo por PRONOM/UDFR)</i>	1. Identificar la serie documental afectada mediante consulta de metadatos. 2. Configurar perfil de migración a formato de preservación vigente (ej. PDF/A-3b). 3. Ejecutar migración por lotes en entorno de pruebas. 4. Validar calidad visual y funcional (QA).	Comité de Preservación Digital	Acta de Migración Tecnológica y actualización de inventario.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 46 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

	5. Ejecutar en producción y actualizar metadato de "Evento de Migración".		
Pérdida de Vinculación de Metadatos <i>(Objeto digital sin XML asociado)</i>	1. Suspender acceso público al objeto afectado. 2. Rastrear copia de seguridad de la base de datos de metadatos (METS/MODS). 3. Realizar re-inyección de metadatos (Re-ingest). 4. Si no existe respaldo, iniciar protocolo de descripción técnica manual.	Ingeniero de Datos / Archivero	Ficha de metadatos restaurada y validada.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA CÁMARA DE REPRESENTANTES AQUI VIVE LA DEMOCRACIA	CÁMARA DE REPRESENTANTES OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS		
	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		Código: 3-GD-GGDA-PI-6
			Versión: Pág: 47 de 47
			Vigente desde: 26/03/2026

21.2. Mecanismos de Seguimiento

- Reuniones mensuales del equipo técnico
- Informes trimestrales al Comité Interno de Archivo
- Reportes semestrales al Comité de Gestión y Desempeño
- Dashboard en tiempo real con indicadores clave
- Auditorías anuales internas y externas

21.3. Revisión y Actualización del Plan

El Plan de Preservación Digital será revisado y actualizado:

- Anualmente: Revisión ordinaria de indicadores, presupuesto, cronograma
- Por cambios normativos: Cuando AGN emita nuevas directrices
- Por cambios tecnológicos: Cuando surjan nuevas soluciones relevantes
- Por cambios organizacionales: Reestructuraciones que afecten responsabilidades
- Por incidentes críticos: Tras eventos que impacten la preservación

Las actualizaciones serán aprobadas por el Comité Interno de Archivo

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------